Acta Zootaxonomica Sinica, 31 (3): 653 - 666 (July, 2006) ISSN 1000-0739
动物分类学报

河北大学博物馆馆藏食蚜蝇亚科分类研究（双翅目，食蚜蝇科，食蚜蝇亚科）

霍科科[1,2] 任国栋[1]
1. 河北大学生命科学学院 保定 071002
2. 陕西理工学院陕西资源生物重点实验室 汉中 723000

摘 要 在系统整理河北大学博物馆馆藏食蚜蝇科 Syrphidae 昆虫标本的基础上，鉴定出中国食蚜蝇亚科 Syrphinae 昆虫 4 族 21 属 41 种，其中 5 新种：直带垂边食蚜蝇 Epistrophe rectistrigata sp. nov.，黑龙江美蓝食蚜蝇 Melangyna heilongjiangensis sp. nov.，秦巴细腹食蚜蝇 Sphaerophoria qingbaensis sp. nov.，秦岭细腹食蚜蝇 Sphaerophoria qinglinensis sp. nov. 和长白山食蚜蝇 Syrphus changbaishanicus sp. nov.。新种正模标本保存于河北大学博物馆，副模标本保存于陕西理工学院陕西省资源生物重点实验室。

关键词 双翅目，食蚜蝇科，分类，新种，河北大学博物馆，中国.
中图分类号 Q969.452.7

食蚜蝇科 Syrphidae 为双翅目 Diptera 中一个较大的类群，部分种类是蚜虫的主要天敌之一，对蚜虫种群有重要控制作用。食蚜蝇也是一类重要的传粉昆虫，对一些植物的传粉作用甚至大于蜜蜂。虽然少数食蚜蝇能造成危害，但严重危害的情况却极少发生。另外，由于其种类多、分布广易于采集，食蚜蝇成为昆虫系统学和进化生物学研究的重要材料。

全世界记载食蚜蝇科 230 多属6 000余种，分隶于 3 亚科 20 族，中国已记载 3 亚科 17 族，约 96 属 600 余种。河北大学生命科学学院多年来在全国范围内对食蚜蝇科昆虫进行了广泛采集，收集了大量的标本。作者经过系统整理，鉴定出食蚜蝇亚科 Syrphinae 共计 4 族，21 属 41 种，其中包括 5 新种。

1 新种记述

1.1 直带垂边食蚜蝇，新种 Epistrophe rectistrigata sp. nov.（图 1～9）

雄性 复眼裸。头顶三角黑色，覆红黄色粉，被黑褐色毛，后部被毛棕黄色，前单眼后方具黑褐色长毛。后头部背面被黄白色粉及毛，前缘具 1 列弯曲的黑色长毛，两侧及下部被白粉及毛。额棕黄色，覆棕黄色粉及黑色长毛，新月片上方具三角形黑斑。新月片黑色，中央前端棕黄色。颜面狭，两侧向下略扩宽，棕黄色，被黄白色粉及毛，面中突大而光滑，裸。颊部黄色，被黄粉及毛。口缘中部黑褐色。触角基部 2 节黑亮，端缘被黑色短毛，第 3 节暗褐色，长大于高，端部钝角状。触角芒裸，基半部黑色，端半部暗褐色。

中胸背板黑色，具铜色光泽，基部覆灰白色薄粉，两侧被黄白色粉，中央具 1 对灰白色纵条纹，伸达盾片后区中部，侧缘棕黄色，界限不明显，背板被毛黄或棕红色，两侧被毛较密。小盾片棕黄色，被毛棕黄色，后部混有黑毛，盾下缨长而密，棕黄色。胸部侧板黑色，覆灰白色粉，被棕黄色长毛，中胸下前侧片前端被毛长而波曲。中胸上前侧片后端、下前侧片前端和后端、上后侧片、下后侧片及后胸后侧片暗黄色。中胸下前侧片后端上、下毛片宽的分离，其后端具红棕色短毛。后胸腹板被黑色长毛。足棕黄色，各足转节、前、中足腿节基部及后足腿节基部近 1/2 黑色，前、中足第 2～4 跗节背面暗褐色，后足跗节背面黑色。足毛棕黄色，后足基节、转节、腿节端半部、胫节及跗节背面被黑毛。后足基节后中端角具黄色和黑色长毛。翅面具微毛，基部及前部染有棕黄色。

腹部狭卵形，黑色。第 1 背板覆灰白色粉，侧缘及前角棕黄色，被棕黄色长毛，后缘两侧有少许黑色长毛。第 2 背板基部两侧具三角形棕黄色斑，内端钝角状，分离，后端黑带约为背板长的 1/3，背板被毛红棕色，后部黑带被毛黑色。第 3 背板基部 1/2 棕黄色，后缘直或中央略三角状凹入，被毛同底色。第 4 背板棕黄色，后半部具黑色横带，约为背板长的 1/3，两端不达背板侧缘，被毛黑色，基部两侧被毛棕黄色。第 5 背板棕黄色，被黑毛。

收稿日期：2005-12-20，修订日期：2005-05-16.

腹部腹面浅黄色，被黄毛，第 3 腹板及其之后暗黄色，被黑毛。

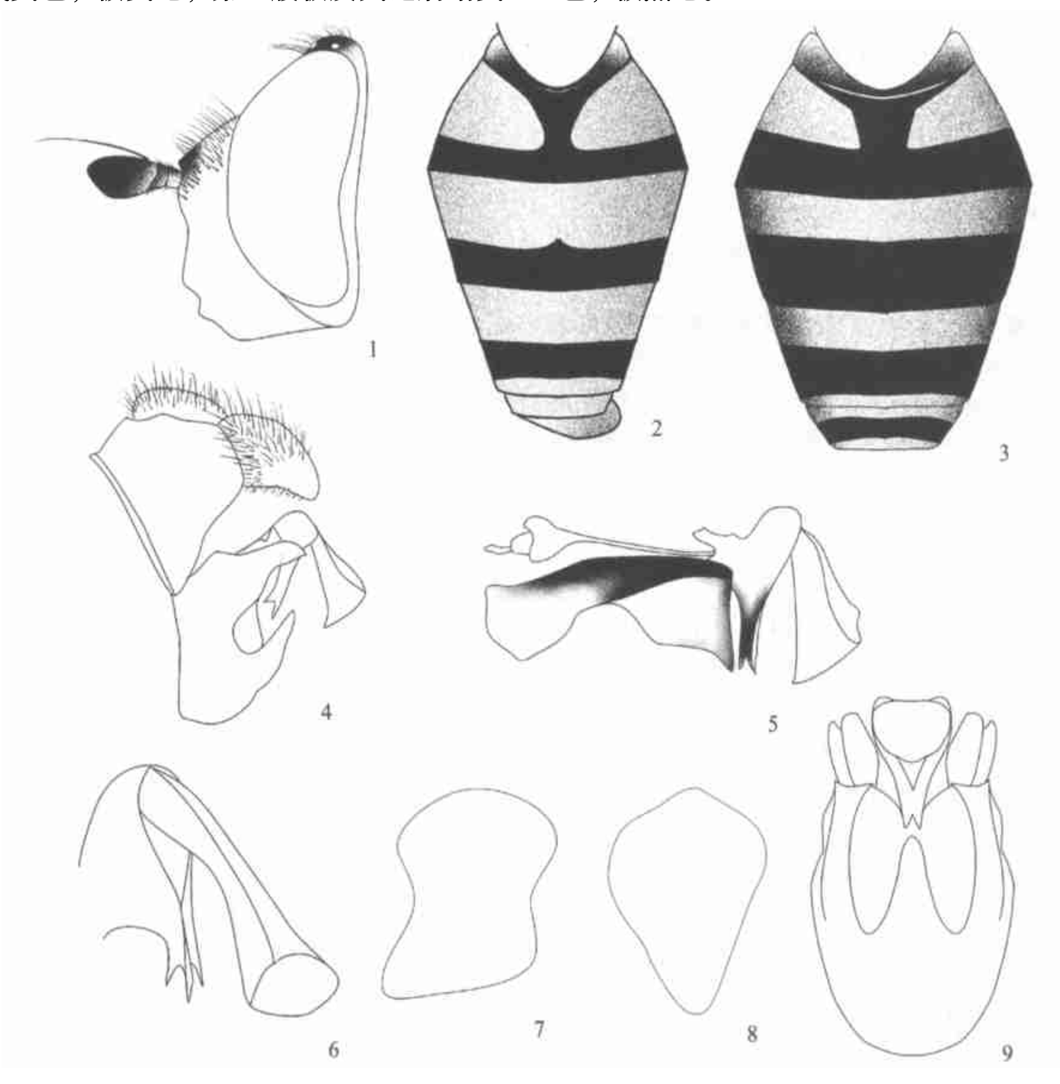


图 1～9 直带垂边食蚜蝇，新种 *Epistrophe rectistrigata* sp. nov.
1. 雄性头部侧面 (head ♂, lateral view) 2. 雄性腹部背面 (abdomen ♂, dorsal view) 3. 雌性腹部背面 (abdomen ♀, dorsal view) 4. 雄性尾器侧面 (genitalia ♂, lateral view) 5. 阳茎 (aedeagus, lateral view) 6. 阳茎端部后侧面 (apex of aedeagus, posterolateral view) 7. 上叶 (superior lobe) 8. 背针突 (surstylus) 9. 第 9 腹板及附器 (sternite 9 and appendages)

雄性尾器　第 9 背板暗褐色。尾须黄色，被黄毛。背针突四边形，黄褐色，被毛同底色。第 9 腹板两侧臂向后扩展，舌状突腹面观低于侧臂。上叶近长方形。阳茎端膨大，阳茎基侧面观背侧隆起，腹侧延伸成 2 锐齿，后侧观下侧缘向外扩展，末端的上位齿平置，下位齿直立，阳茎表皮内突基部宽大，侧扁，端部宽。

雌性　额黑色，具铜色光泽和粉被，被黑毛，两侧混有棕黄色毛，额两侧具长条形黄白色粉斑，沿复眼向下与颜面粉被相连。新月片亮黑色，中央棕黄色。胸部侧板被粉和毛黄白色到白色。后足基节被黄色和黑色长毛，缺后中端角毛簇。后足腿节棕黄色，基部前侧具黑斑。腹部宽卵形，第 2、3 背板横斑和带较雄性狭，约为本节背板长的 1/2 和 1/3，第 4 背板后部黑色横带较雄性宽，约为本节背板的 1/2。第 5 背板黄褐色，中部具黑色横带。第 1 腹板及第 2 腹板基部黄褐色，其余黑色。其余特征同雄性。

体长：♂13～14 mm，♀12～14 mm；翅长：♂11～12 mm，♀10～12 mm。

正模 ♂，2005-08-22，河北涿鹿（山涧口），霍科科采。副模：1 ♀，2003-07-15，黑龙江绥芬河，杨秀娟采；59 ♀♀，2005-08-21，河北涿鹿（东灵山），霍科科采；7 ♂♂，13 ♀♀，2005-08-22，河北涿鹿（山涧口），霍科科采；5 ♂♂，11 ♀♀，2005-08-23，河北蔚县（金河口），霍科科采。

本种近似 Epistrophe grossulariae (Meigen, 1822), 但新种腹部第3、4背板基部具宽横带, 前、中足第2～4跗节背面暗褐色。

词源: 新种取拉丁字前缀 recti- (直) 和形容词 strigatus (有条纹的) 组成新种名 rectistrigata, 意为直条纹的。

1.2 黑龙江美蓝食蚜蝇, 新种 Melangyna heilongjiangensis **sp. nov.** (图10～12)

雄性　复眼具稀疏白色短毛, 复眼接缝长大于头顶三角的高。头顶三角黑色, 高大于宽, 黑色, 被黑毛, 后部被毛黄褐色。后头部黑色, 覆灰白色粉被, 背面被黄褐色毛, 前缘具一列向前弯曲的黑色长毛, 两侧及下部被毛黄至黄白色。额黑色, 覆灰黄色粉被, 被黑色长毛。新月片大部分黑色。颜面两侧向下略扩宽, 面中突明显突出于额突。颜面黄色, 覆黄粉, 两侧被黑褐色毛, 颜面中条纹宽, 正面观约占颜面宽度的1/2, 黑亮, 伸达触角基部, 向下与口缘黑褐色带相连, 口缘及颜面两侧黑褐色带宽。颊部黄褐色, 被黄毛。触角黑色, 第3节黑褐色, 长大于高。触角芒裸, 基部约1/3粗。

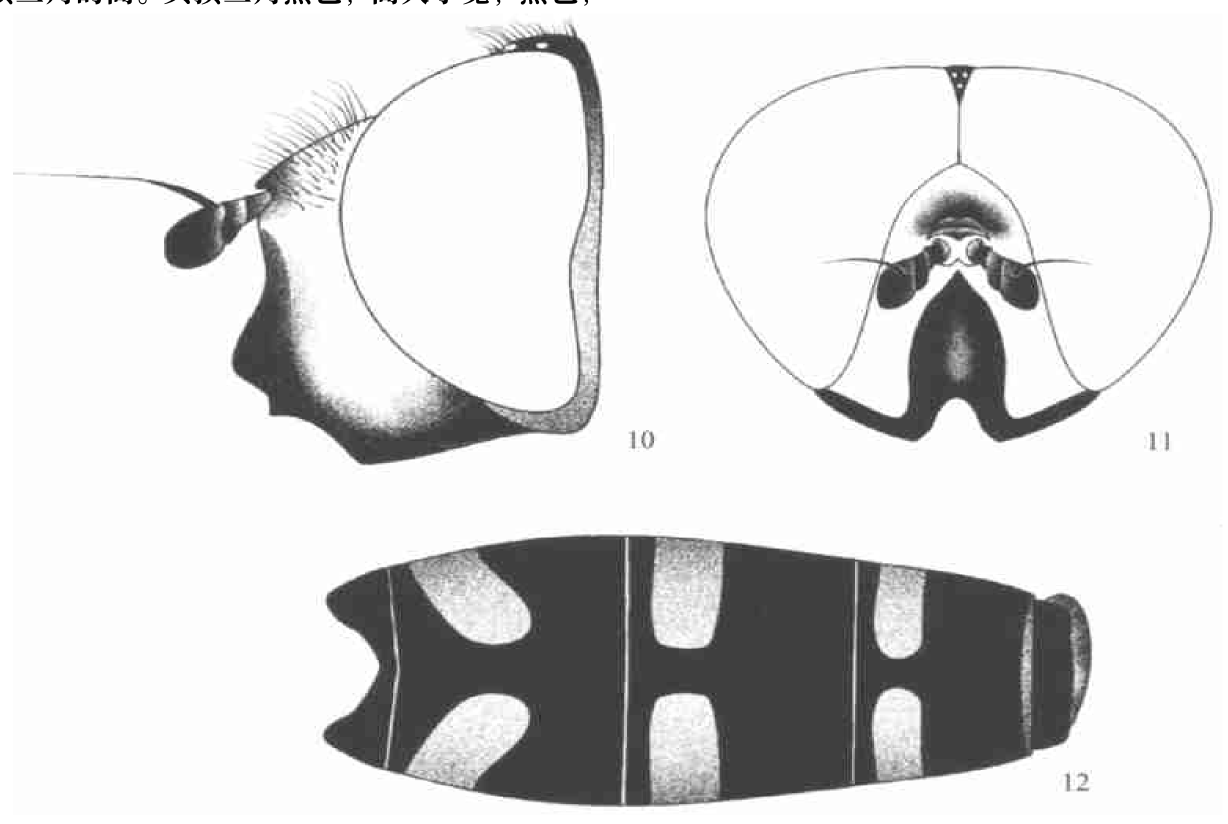


图10～12　黑龙江美蓝食蚜蝇, 新种 Melangyna Heilongjiangensis sp. nov. ♂
10. 雄性头部侧面 (head, lateral view)　11. 雄性头部正面 (head, frontal view)　12. 腹部背面 (abdomen, dorsal view)

中胸背板黑色, 具铜色光泽, 两侧在横沟之前具灰白色粉被条纹, 被浅黄褐色长毛。小盾片黄色, 基部两侧黑褐色, 被黑色长毛, 基部及侧缘长毛浅黄褐色, 盾下缨浅黄褐色, 长。胸部侧板黑色, 覆灰白色粉被和长毛, 中胸下前侧片后端上、下毛斑宽地分离, 后胸腹板裸, 后足基节中后端角具浅黄色长毛簇。足主要黑色, 前、中足腿节端部黄褐色, 前、中足胫节近中部具不明显暗褐色环。足被毛浅黄色, 中足腿节端部外侧具少许黑色长毛。后足腿节端部短毛、胫节、跗节背侧短毛黑色。翅透明, 翅痣褐色, 翅面具微毛。

腹部狭, 两侧平行, 黑色, 具黄斑, 所有黄斑均超过背板侧缘, 被毛同底色, 两侧被黄色长毛。第2背板两侧中部黄斑斜置, 内端圆状。第3背板两侧具圆角方形黄斑, 不达背板前缘, 占背板全长30%。第4背板近似第3背板, 但黄斑较靠近背板前缘, 背板后缘具黄边。第5背板侧缘基部具黄斑。腹部腹面黄色, 第2～4腹板后部具褐色横带, 第5腹板及其以后各腹板褐色。

雌性 未知。

体长9.5 mm; 翅长7.5 mm。

正模 ♂, 2003-07-15, 黑龙江绥芬河, 杨秀娟采。

新种近似 Melangyna labiatarum (Verrall,

1901)，但新种颜面黑色中条宽，伸达触角基部之间。

词源：新种以模式产地命名。

1.3 秦巴细腹食蚜蝇，新种 *Sphaerophoria qingbaensis* **sp. nov.** (图 13～19)

雄性 复眼裸，复眼接缝短于头顶三角的高。头顶三角黑色，被黑毛，侧单眼之后被黄毛。额黄色，被黄毛。颜面黄色，下端明显向前突出，面中突狭。颊部狭，黄色，被黄毛。触角桔黄色，第 3 节近圆形，长略大于高，基部 2 节背侧具黑毛，芒裸，黄褐色。

中胸背板黑亮，具古铜色光泽，两侧鲜黄色条纹伸达小盾片基部，中央具 1 对灰色条纹，伸达背板中后部，背板被黄毛。小盾片黄色，被黄毛，端部有少许黑毛，盾下缨缺。胸部侧板黑亮，中胸上前侧片后部、中胸下前侧片前端及后端背侧、中胸上后侧片前部及背侧片具黄斑。侧板被黄毛，中胸下前侧片上、下毛斑宽地分离，后胸腹板黄色，裸。足黄色，跗节略带橙黄色，后足跗节端部 2 节暗褐色。足被黄毛，前足腿节散生少数黑毛，中足腿节端部背侧具黑毛，外侧全长具 1 列黑毛，后足腿节、胫节被黑毛。翅透明，被微毛，下基室前缘基部有裸区，痣黄褐色。

腹部狭，两侧平行，侧缘向腹向卷折，呈圆柱状。背板黑色，第 2 背板中后部具弓形宽横带，第 3、4 背板近前部具宽黄带，前缘黑带较后缘狭，第 4 背板后缘黑带近弧形，第 5 背板基部具暗色横带，后部中央具倒“T”形黑斑，前端与基部黑带相连，第 6 背板具暗褐色条纹。背板被毛黄色，第 2 背板以后各节后缘及中央具黑色短毛。

雄性尾器橙黄色，第 9 背板近半球形。背针突侧面观前腹叶端部中央略凹，略高于后腹叶，黄色长毛沿背针突背缘全长分布，内侧面观前部具被毛的纵隆脊，纵隆基侧面具短刺毛，内叶细长，指状，顶尖，前缘具毛。第 9 腹板呈狭环状，侧臂顶端具指状突起。上叶细长，指向前背方，背缘具毛。阳茎端基部呈不规则圆柱状，端面扩大成三角状，上部及两侧具微毛，腹面具不规则的膜状囊，阳茎基上缘呈双峰状，腹缘具 3 对大小不等的突起。阳茎表皮内突侧扁，透明，储精囊膨大。

雌性 头顶“T”形黑斑向前伸达新月片，头顶

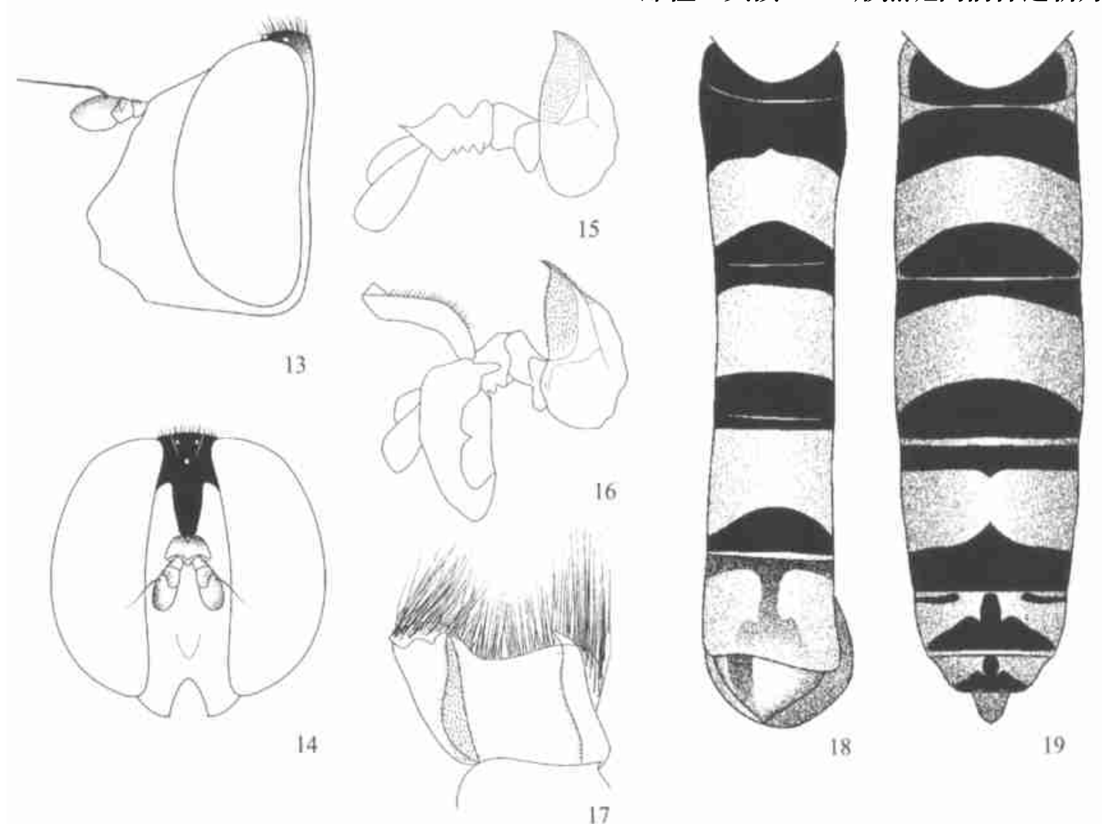


图 13～19 秦巴细腹食蚜蝇，新种 *Sphaerophoria qingbaensis* sp. nov.

13. 雄性头部侧面（head ♂, dorsal view） 14. 雌性头部正面（head ♀, frontal view） 15. 阳茎（aedeagus） 16. 雄性尾器侧面（genitalia ♂, lateral view） 17. 背针突内侧（surstylus ♂, inner side） 18. 雄性腹部背面（abdomen ♂, dorsal view） 19. 雌性腹部背面（abdomen ♀, dorsal view）

被黑毛，额被黄毛，基部具黑毛，前足被黄毛，中足腿节端部及外侧具黑毛，后足腿节、胫节具黑毛。腹部黑色，被黑毛，基部被黄毛，第 1 背板两侧、第 2 背板两侧前角具黄斑，第 2～4 背板具黄带，第 4 背板黄带前、后缘具三角状凹口，第 5、6 背板两侧具黄斑。

体长：♂6.5 mm，♀7 mm；翅长：♂5 mm，♀4 mm。

正模 ♂，2003-06-26，陕西留坝（张良庙），霍科科采。副模：1 ♂，2002-08-04，1 ♀，2002-08-04，陕西洋县（九池），霍科科采；3 ♂♂，1 ♀，2002-03-20，1 ♂，2002-03-21，1 ♂，2002-10-12，陕西汉中，霍科科采；1 ♂，2002-03-31，陕西南郑，霍科科采；2 ♂♂，2003-06-26，陕西留坝（张良庙），霍科科采；2 ♂♂，2003-07-02，陕西留坝（张良庙）；1 ♀，2004-07-10，福建武夷山（模式坑），苑彩霞采；1 ♀，2004-07-18，福建武夷山（桐木），苑彩霞采；1 ♂，2004-07-19，福建武夷山（大竹岚），苑彩霞采；1 ♀，2004-07-21，福建武夷山（黄岗山），苑彩霞采。

新种近似 Spaerophoria macrogaster（Thomson，1869），但新种腹部第 2～4 背板前、后缘黑带完整，雄性尾器不同。

词源：新种以模式产地命名。

1.4　秦岭细腹食蚜蝇，新种 Sphaerophoria qinglinensis sp. nov.（图 20～24）

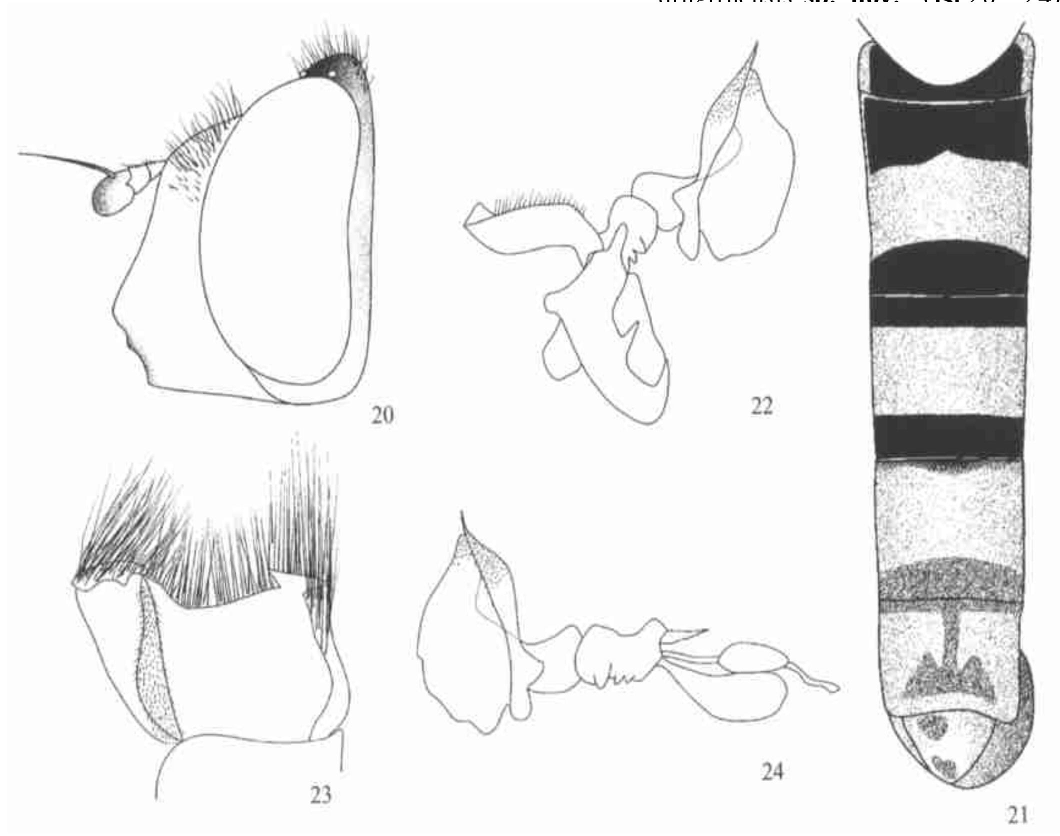


图 20～24　秦岭细腹食蚜蝇，新种 Sphaerophoria qinglinensis sp. nov. ♂
20. 雄性头部侧面（head, lateral view）　21. 雄性腹部背面（abdomen, dorsal view）　22. 雄性尾器侧面（genitalia, lateral view）　23. 背针突内侧（surstylus, inner side）　24. 阳茎（aedeagus）

雄性　复眼裸，复眼接缝短于头顶三角区的高。头顶黑色，被黑毛，侧单眼之后被黄毛，单眼呈等边三角形排列。额黄色，被黄毛，颜面黄色，下端明显向前突出，面中突狭，颊部黄色，被黄毛。口孔长为最大宽度的 3 倍。触角黄色，第 3 节背面暗褐色，短卵形，长略大于高，基部 2 节背侧具黑毛，芒裸，暗褐色。

中胸背板黑亮，具古铜色光泽，两侧鲜黄色条纹伸达小盾片基部，中央具 1 对灰黑色条纹，伸达背板中后部，背板被黄毛。小盾片黄色，主要被黑毛，基部及两侧有少数黄毛，盾下缨缺。胸部侧板黑亮，具黄毛，中胸上前侧片后部、中胸下前侧片前端及后端背侧、中胸上后侧片前部及背侧片具黄斑。中胸下前侧片上、下毛斑宽地分离，后胸腹板黄色，被黄毛。缺后足基节后腹端角毛簇。足黄色，后足胫节及跗节橙黄色，跗节色更深，足主要被黑

毛，前、中足胫节及跗节被黄毛。翅透明，被微毛，前缘室基部后缘、上基室基部后缘、下基室基部前缘有裸区，痣棕褐色。

腹部狭长，两侧平行，侧缘向腹向卷折，呈圆柱状。第 1 背板黑色，两侧黄色，被黄毛，第 2 背板黑色，中后部宽黄带，后缘黑带不达背板侧缘，被黄毛，后部及中央被黑短毛。第 3、4 背板前缘黑带狭，后缘黑带不达侧缘，第 4 背板后缘带弱，呈褐色，第 5 背板前缘具极弱的褐色带，后部具倒"T"形暗褐斑，向前伸达背板前缘，具黑毛。

雄性尾器橙黄色，第 9 背板近半球形。背针突侧面观前腹叶端部中央略凹，明显高于后腹叶，背缘全长具长黄毛，内侧面观前部具被毛的隆脊，隆脊侧面具短刺毛，后端片状突出，内叶细长，指状，顶尖，前缘具毛。第 9 腹板呈狭环状，侧臂顶端具指状突起，后侧腹缘中央及两侧各具 1 齿突。上叶细长，指向前背方，背缘具毛。阳茎端的基部呈不规则圆柱状，端面扩大成三角状，两侧具微毛，腹面具不规则的膜状囊，阳茎基上缘呈双峰状，腹缘具 3 对大小不等的突起。阳茎表皮内突侧扁，透明，储精囊膨大。

雌性 未知。

体长 7 mm，翅长 5 mm。

正模 ♂，2002-03-18，陕西汉中，霍科科采。副模：1 ♂，2002-03-21，陕西汉中，霍科科采；1 ♂，2002-06-12，陕西长安（库峪），霍科科采；2 ♂♂，2004-07-10，福建武夷山（模式坑），苑彩霞采；1 ♂，2004-07-18，福建武夷山（桐木），苑彩霞采。

新种近似 Spaerophoria macrogaster (Thomson, 1869)，但新种小盾片被黑毛，腹部黑带完整。

词源：新种以模式产地命名。

1.5 长白山食蚜蝇，新种 *Syrphus changbaishanicus* sp. nov.（图 25～28）

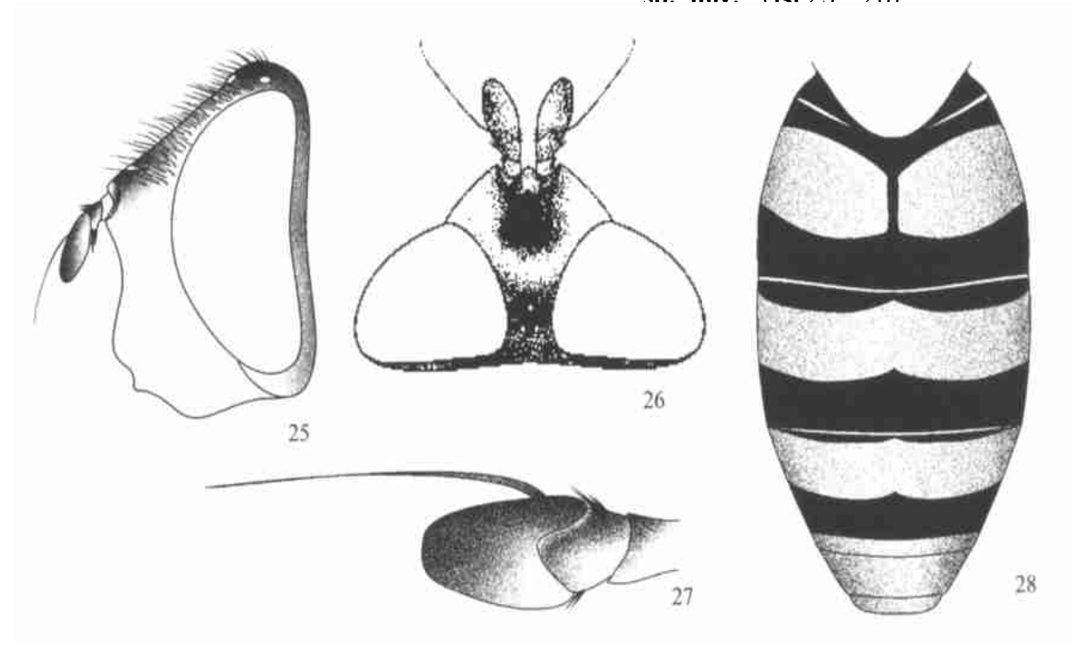


图 25～28 长白山食蚜蝇，新种 *Syrphus changbaishanicus* sp. nov. ♀
25. 头部侧面观（head, lateral view） 26. 头部背面观（head, dorsal view） 27. 触角（antenna）
28. 腹部背面（abdomen, dorsal view）

雌性 头部宽于胸。复眼被微毛。头顶黑色，被黑毛，单眼三角之后覆黄粉和毛。后头部黑色，密被黄粉和毛，额黑色，中部及前端两侧被黄粉，新月片黑褐色，两侧及中部黄褐色，额被黑毛。颜面黄色，两侧被黄粉和毛，侧面观面中突不超过额突。口缘略呈黄褐色。颊部黄色，被黄毛和粉。触角红褐色，第 2～3 节背侧暗黑色，第 3 节卵形。长大于高，端部钝圆。触角芒裸，黄褐色。

中胸背板黑色，两侧暗黄色，无明显界限，前部中央具 1 对灰白色纵条纹，伸达盾沟之后，背板被黄毛，两侧毛较长，小盾片黄色，主要被黄毛，后部有少许黑色长毛。盾下缨黄色，长而密。侧板黑色，被黄毛。后胸腹板裸。足黄色，被黄毛，各足基节、转节、前、中足腿节基部、后足腿节大部分（端部黄色）黑褐色，前、后足跗节和中足跗节 2～5 节暗黑色。后足胫节端半部暗褐色。前足腿节后侧长毛黄色，后足腿节外侧端部短毛及后足胫节后外侧、跗节背面被毛黑色。翅透明，翅痣暗褐色，

翅面被微毛, 以下区域裸: 第 1 前缘室、第 2 前缘室基部、上基室大部分 (沿伪脉散布有微毛)、第 1 后室基部及前缘、1A 室基部及前缘。

腹部宽卵形, 黑色。第 1 背板两侧前角黄色, 被黄毛。第 2 背板具长方形黄斑, 侧缘向前伸达背板前缘, 内端狭的分离, 内端前角及后角近直角形, 背板被毛同底色。第 3 背板具黄色横带, 约占背板长的 50 %, 不达背板前缘, 两侧超过背板侧缘, 黄带前缘中央角状突出, 后缘中央角状凹入, 被毛同底色。第 4 背板黄色, 前缘具狭的黑边, 后部具黑带。第 5～6 背板黄色, 无黑斑。腹部腹面黄色, 被黄毛。

雄性 未知。

体长 11 mm, 翅长 9.5 mm。

正模 ♀, 2004-08-09, 吉林长白山 (天池), 任国栋采。

新种近似于 Syrphus vitripennis, 但新种小盾片主要被黄毛, 后部有少许黑色长毛; 前、后足跗节和中足跗节 2～5 节暗黑色; 第 2 背板黄斑内端方形, 狭的分开; 第 5～6 背板黄色, 无黑斑。

词源: 新种以模式产地命名。

2 河北大学博物馆馆藏食蚜蝇亚科种类目录

2.1 长角蚜蝇族 Chrysotoxini

1) 八斑长角蚜蝇 Chyrostoxum octomaculatum Cutris, 1837

Chrysotoxum octomaculatum Cutris, 1837: 653.
Musca elegans Viller, 1789: 464.
Chrysotoxum chrysopolitum Rondani, 1845: 199.

检查标本: 1 ♀, 2004-07-24, 甘肃肃南。

分布: 陕西、黑龙江、内蒙古、甘肃、河北、湖北、浙江、四川; 原苏联, 欧洲。

2) 日本长角蚜蝇 Chyrsotoxum shirakii Matsumura, 1931

Chrysotoxum shirakii Matsumura, 1931: 334.
Chrysotoxum japonicum Shiraki, 1930: 35.

检查标本: 1 ♀, 1999-08-03, 河北兴隆 (六里坪)。

分布: 河北、湖南; 原苏联, 朝鲜, 日本。

2.2 墨食蚜蝇族 Melanostomini

1) 方斑墨食蚜蝇 Melanostoma mellinum (Linnaeus, 1758)

Musca mellinum Linnaeus, 1758: 549.
Musca facultas Harris, 1780: 109.
Syrphus mellarium Meigen, 1822: 328.
Syrphus melliturgum Meigen, 1822: 329.
Syrphus minutum Macquart, 1829: 234.
Syrphus unicolor Macquart, 1829: 236.
Syrphus laevigatum Meigen, 1838: 134.
Syrphus concolor Walker, 1851: 296.
Melanostoma nigricorne Strobl, 1893: 172.
Melanostoma inornatum Matsumura, 1919: 132.
Melanostoma interruptum Matsumura, 1919: 138.
Melanostoma ochiaianum Matsumura, 1919: 136.
Melanostoma ogasawarae Matsumura, 1919: 137.
Melanostoma sachalinense Matsumura, 1919: 139.
Melanostoma angustatoides Kanervo, 1934: 123.
Melanostoma melanatum Kanervo, 1934: 124.
Melanostoma obscuripes Kanervo, 1934: 123.
Melanostoma deficiens Szilady, 1940: 59.
Melanostoma dilatatum Szilady, 1940: 59.

检查标本: 1 ♀, 2003-08-09, 西藏墨脱 (汗密); 2 ♀♀, 2003-08-20, 西藏波密; 1 ♂, 2004-06-13, 西藏亚东; 1 ♀, 2003-07-08, 甘肃文县 (黄土岭); 1 ♀, 2004-07-31, 黑龙江漠河; 1 ♀, 2003-07-24, 黑龙江伊春 (五营); 1 ♀, 2003-07-24, 重庆南川 (金佛山); 7 ♀♀, 1999-08-03, 河北兴隆 (六里坪); 2 ♀♀,2004-05-17, 福建武夷山 (桐木); 2 ♀♀, 2004-05-17, 福建武夷山 (桐木); 1 ♀, 2004-07-03, 四川康定。

分布: 黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、甘肃、陕西、青海、新疆、宁夏、河北、湖北、江西、湖南、浙江、福建、广西、海南、四川、贵州、云南、西藏; 原苏联, 蒙古, 日本, 伊朗, 阿富汗, 欧洲, 北非, 新北区。

2) 梯斑墨食蚜蝇 Melanostoma scalare (Fabricius, 1794)

Syrphus scalare Fabricius, 1794: 308.
Syrphus gracile Meigen, 1822: 328.
Syrphus maculosum Meigen, 1822: 330.

检查标本: 1 ♂, 1 ♀, 1999-07-23, 四川松潘 (西山)。

分布: 陕西、甘肃、河北、浙江、湖北、福建、广东、广西、四川、云南、西藏、台湾; 古北区, 东洋区, 非洲区。

3) 黑腹宽跗食蚜蝇 Platycheirus albimanus (Fabricius, 1781)

Syrphus albimanus Fabricius, 1781: 434.
Syrphus cyaneus (Walker, 1851): 294.
Platycheirus pulchellus Palma, 1836: 56.
Platychirus nigrofemoratus (Kanervo, 1934): 122.

检查标本: 1 ♀, 2004-08-11, 吉林抚松 (江源); 5 ♀♀, 2004-08-09, 吉林长白山 (天池);

2 ♂♂, 1999-07-23, 四川松潘 (西山)。

4) 圆角宽扁蚜蝇 Xanthandrus comtus (Harris, 1780)

Musca comtus Harris, 1780, 108.
Scaeva hyalinatus Fallen, 1817: 43.
Syrphus quadriguttulus Matsumura, 1911: 78.
Epistrophe reductus Cepelak, 1940: 34.
Epistrophe undalatus Cepelak, 1940: 34.

检查标本: 1 ♂, 2003-07-08, 吉林长白山。

分布: 陕西、甘肃、内蒙古、浙江、江苏、福建、台湾、广东、四川; 原苏联, 蒙古, 朝鲜, 日本, 欧洲。

2.3 小蚜蝇族 Paragini

1) 双色小蚜蝇 Paragus bicolor (Fabricius, 1794)

Syrphus bicolor Fabricius, 1794: 297.
Paragus arcuatus Meigen, 1822, 179.
Paragus ater Meigen, 1822, 182.
Paragus taeniatus Meigen, 1822: 179.
Paragus testaceus Meigen, 1822: 180.
Paragus ruficauda Zetterstedt, 1843: 852.
Paragus tacchetii Rondani, 1865: 140.

检查标本: 1 ♀, 1998-07-26, 河北迁西; 1 ♂, 2004-07-28, 内蒙古根河。

分布: 东北、内蒙古、甘肃、青海、新疆、河北、山西、山东、江苏; 原苏联, 蒙古, 伊朗, 阿富汗, 欧洲, 北非, 新北区。

2) 短舌小蚜蝇 Paragus compeditus Wiedemann, 1830

Paragus compeditus Wiedemann, 1830: 89.
Paragus aegyptius Macquart, 1850: 464.
Paragus nitidissimus Costa, 1878: 15.
Paragus luteus Brunetti, 1908: 52.

检查标本: 1 ♂, 2000-07-28, 河北河涧。

分布: 内蒙古、甘肃、新疆、河北、西藏; 伊朗, 阿富汗, 欧洲南部, 北非。

3) 拟刻点小蚜蝇 Paragus haemorrhous Meigen, 1822

Paragus haemorrhous Meigen, 1822: 182.
Paragus sigillatus Curtis, 1836: 593.
Paragus trianguliferus Zetterstedt, 1838: 618.
Paragus pallipes Matsumura, 1916: 11.
Paragus coreanus Shiraki, 1930: 250.

检查标本: 1 ♂, 1999-08-03, 河北兴隆 (六里坪)。

分布: 陕西、甘肃、新疆; 欧洲, 北美, 非洲。

4) 四条小蚜蝇 Paragus quadrifasciatus Meigen, 1822

Paragus quadrifascitus Meigen, 1822: 181.
Syrphus concinnus Wiedemann, 1822: 321.
Syrphus albifrons (Wiedemann, 1822): 322.
Paragus bifasciatus Macquart, 1834: 566.
Paragus pulcherrimus Strobl, 1893: 78.
Paragus variofasciatus Becker, 1907, 249.
Paragus nohirae Matsumura, 1916: 12.

检查标本: 1 ♀, 1999-08-03, 河北兴隆 (六里坪); 1 ♀, 2000-07-28, 河北河涧; 1 ♂, 1 ♀, 2005-08-19, 河北安新 (白洋淀)。

分布: 东北、黑龙江、甘肃、青海、新疆、河北、山西、河南、山东、江苏、浙江、湖北、四川、云南、西藏; 原苏联, 朝鲜, 日本, 伊朗, 阿富汗, 欧洲, 北非。

5) 刻点小蚜蝇 Paragus tibialis (Fallen, 1817)

Pipiza tibialis Fallen, 1817: 60.
Pipizella indicus Brunetti, 1908: 52.

检查标本: 1 ♀, 2004-08-18, 广西扶绥 (岜盆); 1 ♂, 2004-08-08, 吉林长白山 (二道河)。

分布: 陕西、吉林, 内蒙古, 甘肃, 新疆, 河北, 江苏, 浙江, 湖北, 湖南, 福建, 台湾, 广东, 海南, 广西, 四川, 贵州, 云南, 西藏; 古北区, 东洋区, 非洲区, 新北区。

2.4 食蚜蝇族 Syrphini

1) 爪哇异食蚜蝇 Allograpta javana (Wiedemann, 1824)

Syrphus javana Wiedemann, 1824: 34.

检查标本: 1 ♀, 2004-08-08, 吉林长白山 (二道河)。

分布: 吉林、陕西、广西、四川、云南; 原苏联, 蒙古, 朝鲜, 日本, 泰国, 印度, 锡兰, 爪哇, 加里曼丹, 马来亚, 菲律宾, 苏门答腊, 澳洲区。

2) 东方狭口食蚜蝇 Asarkina orientalis (Bezzi, 1908)

Asaricina orientalis Bezzi, 1908: 498.

检查标本: 1 ♀, 2001-07-29, 贵州江口 (梵净山)。

分布: 云南、贵州; 马来西亚, 菲律宾。

3) 狭带贝食蚜蝇 Betasyrphus serarius (Wiedemann, 1830)

Syrphus serarius Wiedemann, 1830: 128.

检查标本: 1 ♂, 2004-05-19, 福建武夷山 (大竹岚); 1 ♀, 2002-07-29, 广西田林 (李老山);

1 ♀, 1999-08-03，**河北兴隆（六里坪）**；1 ♂, 1996-06-15，**宁夏六盘山**。

分布：陕西、黑龙江，辽宁，吉林，内蒙古，甘肃，宁夏、河北，江苏，浙江，湖北，江西，湖南，福建，台湾，广东，海南，广西，四川，贵州，云南，西藏；原苏联，朝鲜，日本，整个东南亚，新几内亚，澳大利亚。

4) 新月毛食蚜蝇 Dasysyrphus lunulatus (Meigen, **1822**)

Dasysyrphus lunulatus (Meigen, 1822): 299.

检查标本：1 ♀, 2004-08-11，**吉林抚松（江源）**；8 ♂♂, 2005-08-22，**河北涿鹿（山涧口）**。

分布：河北、新疆、吉林、四川、云南、西藏；原苏联，蒙古，日本，欧洲，北美。

5) 暗突毛食蚜蝇 Dasysyrphus venustus (Meigen, **1822**)

Syrphus venustus Meigen, 1822: 299.
Scaeva arcuatus (Fallén, 1817): 9.
Syrphus implicates (Meigen, 1822): 301.
Scaeva solitarrius (Zetterstedt, 1838): 603.
Syrphus berberidis (Loew, 1840): 572.
Syrphus cuperus (Am Stein, 1860): 99.
Syrphus bipunctatus (Girschner, 1884): 197.
Syrphus atricornis (Szilady, 1940): 63.
Syrphus abayiecus (Violovitsh, 1973): 147.

检查标本：2 ♀♀, 1995-06-15，**宁夏泾源（六盘山）**。

分布：宁夏、四川、西藏；原苏联，蒙古，欧洲，北美。

6) 斑翅食蚜蝇 Dideopsis aegrota (Fabricius, **1805**)

Eristalis aegrota Fabricius, 1805: 243.
Syrphus fascipennis Macquart, 1834: 437.
Didea ellenriederi Dokeschall, 1857: 407.
Syrphus infirmus Rondani, 1875: 243.

检查标本：1 ♂, 2003-07-16，**云南西双版纳（基诺山）**。

分布：浙江、江西、湖南、湖北、福建、台湾、海南、四川、云南；尼泊尔，印度，东南亚，澳洲区。

7) 直带垂边食蚜蝇，新种 Epistrophe rectistrigata sp. nov.

检查标本：1 ♀, 2003-07-15，**黑龙江绥芬河**；59 ♀♀, 2005-08-21，**河北涿鹿（东灵山）**；8 ♂♂, 14 ♀♀, 2005-08-22，**河北涿鹿（山涧口）**；5 ♂♂, 11 ♀♀, 2005-08-23，**河北蔚县（金河口）**。

分布：河北、黑龙江。

8) 黑带食蚜蝇 Episyrphus balteatus (De Geer, **1842**)

Musca balteatus De Geer, 1776: 116.
Musca scitule (Harris, 1780): 111.
Musca scitulus (Harris, 1780): 105.
Musca alternatus (Schrank, 1781): 448.
Syrphus rectareus (Fabricius, 1787): 341.
Syrphus pleuralis (Thomson, 1869): 497.
Syrphus andalusiacus (Strobl, 1899): 145.
Episyrphus fallaciosus Matsumura, 1917: 18.
Syrphus proximus (Santos Abreu, 1924): 40.
Syrphus signatus (Santos Abreu, 1924): 41.

检查标本：1 ♂, 2004-05-23，**贵州道真（郭村）**；4 ♀♀, 1999-08-03，**河北兴隆（六里坪）**；1 ♂, 1 ♀, 2005-08-19，**河北新安（白洋淀）**；2 ♀♀, 1999-08-05，**四川康定（跑马山）**；1 ♂, 1 ♀, 1999-07-23，**四川松潘（西山）**；1 ♂, 2000-07-31，**四川九寨沟**；1 ♂, 2004-07-13，**云南宁蒗**；1 ♂, 2004-07-27，**云南绿春**；1 ♀, 2004-08-11，**吉林长白山**。

分布：陕西、黑龙江、吉林、辽宁、甘肃、河北、湖北、湖南、浙江、江苏、江西、福建、广东、广西、四川、云南、西藏；日本，蒙古，原苏联，阿富汗，东洋区，澳大利亚，欧洲。

9) 哈优食蚜蝇 Eupeodes harbinensis He, **1992**

Eupeodes harbinensis He, 1992: 305

检查标本：1 ♀, 2005-08-20，**河北涿鹿（杨家坪）**；3 ♀♀, 2002-06-22，**青海乌兰**；1 ♀, 2004-06-30，**西藏亚东**。

分布：黑龙江、河北、青海、西藏。

10) 青优食蚜蝇 Eupeodes qingchengshanensis He, **1990**

Eupeodes qingchengshanensis He, 1990: 273.

检查标本：25 ♂♂, 2005-08-22，**河北涿鹿（山涧口）**；1 ♀, 2004-06-13，**河北围场（御道口）**；3 ♂♂, 2 ♀♀, 1996-06-14，**宁夏泾源（六盘山）**；1 ♂, 1999-07-23，**四川松潘（西山）**；1 ♀, 2004-06-03，**四川康定**。

分布：四川、河北、宁夏。

11) 大灰优食蚜蝇 Eupeodes corolla Fabricius, **1794**

Syrphus corollae Fabricius, 1794: 306.
Syrphus pyrorum (Schrank, 1803): 114.
Scaeva olitorius (Fellen, 1817): 43.
Syrphus lacerus (Meigen, 1822): 301.
Syrphus crenatus (Macquart, 1829): 243.

Syrphus flaviventris (Macquart, 1829): 240.
Syrphus fulvifrons (Macquart, 1829): 240.
Syrphus terminalis (Wiedemann, 1830): 135.
Syrphus disjunctus (Macquart, 1824): 148.
Syrphus algirus (Macquart, 1849): 469.
Syrphus berber (Bigot, 1884): 87.
Syrphus pallidus (Bigot, 1888): 87.

检查标本: 1 ♀, 1996-06-14, **宁夏泾源(六盘山)**; 1 ♀, 2004-05-27, **云南昆明(西山)**; 1 ♀, 2004-06-20, **西藏米林**。

分布: **陕西、黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、新疆、甘肃、河北、河南、湖北、江西、浙江、湖南、福建、台湾、广西、四川、贵州、云南、西藏; 原苏联, 蒙古, 日本, 亚洲, 欧洲, 北非。**

12) 短刺刺腿食蚜蝇 Ischiodon scutellaris (Fabricius, **1805**)

Scaeva scutellaris Fabricius, 1805: 252.
Ischiodon trochantericus Sack, 1913: 6.
Melithreptus ogasawarensis (Matsumura, 1916): 23.
Ischiodon boninensis Matsumura, 1919: 128.

检查标本: 1 ♂, 2005-08-19, **河北新安(白洋淀)**; 1 ♂, 1 ♀, 1999-08-10, **四川攀枝花(南山)**。

分布: **陕西、甘肃、新疆、河北、山东、江苏、浙江、湖南、江西、广东、广西、云南; 日本, 越南, 印度, 非洲。**

13) 黄盾壮食蚜蝇 Ischyrosyrphus glaucius (Linnaeus, **1758**)

Musca glaucius Linnaeus, 1758: 593.
Syrphus nobilis (Meigen, 1822): 316.
Syrphus leucozonus (Germar, 1825): 25.
Chamaesyrphus miyakei (Matsumura, 1911): 77.
Ischyrosyrphus strandi Duda, 1940: 222.
Ischyrosyrphus vernalis Suster, 1959: 155.

检查标本: 2 ♀♀, 2004-08-11, **吉林抚松(江源)**。

分布: **吉林、内蒙古; 原苏联, 蒙古, 日本, 欧洲。**

14) 黑毛平背食蚜蝇 Lamellidorsum pilinigrum Huo et Zheng, **2005**

Lamellidorsum pilinigrum Huo et Zheng, 2005: 633.

检查标本: 1 ♀, 2003-07-09, **甘肃文县(黄土岭)**。

分布: **陕西、甘肃。**

15) 黑龙江美蓝食蚜蝇, 新种 Melangyna heilongjiangensis sp. nov.

检查标本: 1 ♂, 2003-07-15, **黑龙江绥芬河。**

分布: **黑龙江。**

16) 暗颊美蓝食蚜蝇 Melangyna lasiophthalma (Zetterstedt, **1843**)

Scaeva lasiophthalma Zetterstedt, 1843: 735.
Syrphus sexguttata (Meigen, 1835): 69.
Stenosyrphus saghalinensis (Matsumura et Adachi, 1917): 15.
Stenosyrphus nikkoensis (Matsumura, 1918): 12.

检查标本: 1 ♂, 2004-06-20, **西藏米林。**

分布: **陕西、内蒙古、甘肃、西藏、四川、云南; 原苏联, 蒙古, 日本, 欧洲。**

17) 黄带狭腹食蚜蝇 Meliscaeva cinctella (Zetterstedt, **1843**)

Scaeva cinntella Zetterstedt, 1843: 742.
Syrphus unifasciata (Strobl., 1909): 98.

检查标本: 4 ♀♀, 2004-08-11, **吉林抚松(江源)**; 1 ♀, 2001-07-31, **贵州江口(金顶)**。

分布: **陕西、甘肃、湖北、广西、台湾、四川、西藏; 原苏联, 蒙古, 日本, 印度, 斯里兰卡, 尼泊尔, 欧洲, 北美。**

18) 高山狭腹食蚜蝇 Meliscaeva mongicola (De Geer, **1843**)

Syrphus monticola De Meijere, 1914: 57.

检查标本: 1 ♂, 2002-08-01, **四川九寨沟**; 1 ♀, 2003-08-08, **西藏: 墨脱(拉格)**。

分布: **陕西、四川、云南、台湾; 东洋区。**

19) 斜斑鼓额食蚜蝇 Scaeva pyrastri (Linnaeus, **1758**)

Musca pyrastri Linnaeus, 1758: 594.
Scaeva rosae (De Geer, 1776): 108.
Musca mellina (Harris, 1780): 80.
Syrphus transfuga (Fabricius, 1749): 306.
Scaeva unicolor Curtis, 1834: 509.
Cataboma flavoscutellata (Girschner, 1884): 197.

检查标本: 2 ♂♂, 3 ♀♀, 2002-07-04, **西藏林芝(公布江达)**; 1 ♂, 2002-07-05, **西藏林芝(公布江达)**; 1 ♂, 2 ♀♀, 2002-07-22, **青海乌兰**; 3 ♀♀, 2004-06-12~18, **河北承德(御道口)**。

分布: **陕西、黑龙江、辽宁、内蒙古、甘肃、青海、新疆、河北、山东、江西、江苏、四川、云南、西藏; 原苏联, 蒙古, 日本, 阿富汗, 欧洲, 北美, 北非。**

20) 印度细腹食蚜蝇 Sphaerophoria indiana Bigot, **1884**

Sphaerophoria indiana Bigot, 1884: 99.

Sphaerophoria nigritarsis Brunetti, 1915, 216.

检查标本: 1 ♂, 2005-08-19, **河北安新 (白洋淀)**; 2 ♂♂, 3 ♀♀, 1999-08-03, **河北兴隆 (六里坪)**; 1 ♂, 1998-07-29, **河北张北 (察北牧场)**; 1 ♀,2003-07-17, **黑龙江密山市**; 1 ♀, 2003-07-17, **黑龙江绥芬河**; 1 ♂, 2003-07-14, **甘肃漳县**; 1 ♀, 2003-07-17, **甘肃张家川 (南川)**; 1 ♀,2003-07-14, **甘肃岷县**; 1 ♂, 2004-08-08, **吉林长白山 (二道河)**; 1 ♀, 2004-08-10, **吉林长白县**。

分布: **陕西、黑龙江、甘肃、河北、江苏、浙江、湖北、湖南、广东、四川、贵州、云南、西藏; 原苏联, 蒙古, 朝鲜, 日本, 印度, 阿富汗。**

21) 远东细腹食蚜蝇 Sphaerophoria macrogaster (Thomson, **1869**)

Syrphus macrogaster Thomson, 1869: 501.

Sphaerophoria koreana Bankowska, 1964: 339.

检查标本: 1 ♂, 1999-07-25, **河北遵化 (清东陵)**。

分布: **陕西、东北、内蒙古、江苏、江西、四川; 原苏联, 蒙古, 朝鲜, 日本, 印度, 尼泊尔, 锡兰, 新几内亚, 澳大利亚。**

22) 门氏细腹食蚜蝇 Sphaerophoria menthastri (Linnaeus, **1758**)

Musca menthastri Linnaeus, 1758: 594.

Syrphus melissae (Meigen, 1822): 326.

Syrphus picta (Meigen, 1822): 326.

Syrphus hieroglyphica (Meigen, 1822): 327.

检查标本: 1 ♀, 2004-05-17, **福建武夷山 (桐木村)**。

分布: **甘肃、江苏、浙江、四川、云南; 原苏联, 蒙古, 日本, 欧洲, 北非。**

23) 宽尾细腹食蚜蝇 Sphaerophoria rueppelli (Wiedemann, **1830**)

Syrphus ruepplli Wiedemann, 1830: 141.

Syrphus incerta (Wiedemann, 1830): 143.

calceophoria Macquart, 1842: 164.

Sphaerophoria flavicauda Zetterstedt, 1843: 771.

Sphaerophoria nitidicollis Zetterstedt, 1849: 3156.

Sphaerophoria oleandri Rondani, 1857: 114.

Sphaerophoria serpilli Rondani, 1857: 116.

检查标本: 1 ♀, 2005-08-20, **河北涿鹿 (杨家坪)**; 2 ♀♀, 2000-07-28, **河北河间**; 1 ♂, 2004-08-02, **黑龙江嫩江**。

分布: **黑龙江、辽宁、河北、甘肃、新疆、江苏、浙江、福建、四川; 原苏联, 蒙古, 朝鲜, 阿富汗, 叙利亚, 欧洲, 北非。**

24) 秦巴细腹食蚜蝇, 新种 Sphaerophoria qingbaensis sp. nov.

检查标本: 1 ♂, 2002-08-04, **陕西洋县 (九池)**; 1 ♀, 2002-08-04, **陕西洋县 (九池)**; 3 ♂♂, 1 ♀, 2002-03-20, **陕西汉中**; 1 ♂, 2002-03-21, **陕西汉中**; 1 ♂, 2002-10-12, **陕西汉中**; 1 ♂, 2002-03-31, **陕西南郑**; 3 ♂♂, 2003-06-26, **陕西留坝 (张良庙)**; 2 ♂♂, 2003-07-02, **陕西留坝 (张良庙)**; 1 ♀, 2004-07-10, **福建武夷山 (模式坑)**; 1 ♀,2004-07-18, **福建武夷山 (桐木)**; 1 ♂, 2004-07-19, **福建武夷山 (大竹岚)**; 1 ♀, 2004-07-21, **福建武夷山 (黄岗山)**。

分布: **陕西、福建。**

25) 秦岭细腹食蚜蝇, 新种 Sphaerophoria qinglinensis sp. nov.

检查标本: 1 ♂, 2002-03-18, **陕西汉中**; 1 ♂, 2002-03-21, **陕西汉中**; 1 ♂, 2002-06-12, **陕西长安 (库峪)**; 2 ♂♂, 2004-07-10, **福建武夷山 (模式坑)**; 1 ♂, 2004-07-18, **福建武夷山 (桐木)**。

分布: **陕西、福建。**

26) 连带细腹食蚜蝇 Sphaerophoria taeniata (Meigen, **1822**)

Syrphus taeniata Meigen, 1822: 325.

Melithreptus suzukii (Matsumura, 1916): 21.

Melithreptus kuwayamae (Matsumura, 1913): 3.

Melithreptus harimensis (Matsumura, 1918): 4.

检查标本: 1 ♂, 1999-08-22, **河北阜平 (白石山)**; 1 ♂, 2004-07-01, **西藏亚东**; 1 ♀, 2003-08-20, **西藏波密**; 2 ♀♀, 2004-07-31, **黑龙江漠河 (北极村)**; 1 ♂, 1997-08-12, **内蒙古兴安盟 (阿尔山)**; 2 ♀♀, 2004-07-28, **内蒙古根河**; 1 ♂, 2004-05-02～03, **云南贡山**。

分布: **黑龙江、陕西、内蒙古、河北、甘肃、西藏、云南; 原苏联, 蒙古, 日本、欧洲。**

27) 长白山食蚜蝇, 新种 Syrphus changbaishanicus sp. nov.

检查标本: 1 ♀, 2004-08-09, **吉林长白山 (天池)**。

分布: **吉林。**

28) 黄腿食蚜蝇 Syrphus ribesii (Linnaeus, **1758**)

Musca ribesii Linnaeus, 1758: 593.

Musca vacuus (Scopoli, 1763): 346.

Musca blandus (Harris, 1780): 106.
Musca tetragonus (Geoffroy, 1785): 484.
Syrphus japonicus Matsumura, 1917: 31.
Syrphus jezoensis Matsumura, 1917: 32.
Syrphus kotoriensis Matsumura, 1917: 36.
Syrphus moiwanus Matsumura, 1917: 33.
Syrphus tsukisappensis Matsumura, 1917: 33.
Syrphus kuccharensis Matsumura, 1917: 29.
Syrphus maculifer Matsumura, 1918: 29.
Syrphus okadensis Matsumura, 1918: 29.
Syrphus tenuis Matsumura, 1918: 26.
Syrphus teshikaganus Matsumura, 1918: 29.
Syrphus velox Matsumura, 1918: 25.
Syrphus interruptus Ringdahl, 1930: 173.
Syrphus brevicinctus Kanervo, 1938: 155.
Syrphus nigrigena Enderlein, 1938: 209.
Syrphus beringi Violovitsh, 1975: 78.

检查标本: 1 ♀, 1997-08-09, **黑龙江漠河**; 1 ♀,2004-08-03, **西藏丁青**。

分布: **黑龙江、陕西、吉林、辽宁、甘肃、新疆、河北、四川、云南、西藏**; **原苏联**, **蒙古**, **日本**, **阿富汗**, **欧洲**, **北美**。

29) 野食蚜蝇 Syrphus torvus Osten-Sancken, **1875**

Syrphus torvus Osten-Sacken, 1875: 139.
Syrphus conspicuous Matsumura, 1918: 28.

检查标本: 1 ♂, 2 ♀♀, 2004-08-11, **吉林抚松** (**江源**); 1 ♀, 2002-08-01, **四川九寨沟**; 1 ♂, 2002-07-31, **四川九寨沟**; 1 ♂, 2004-06-20, **西藏米林**。

分布: **陕西、黑龙江、吉林、辽宁、甘肃、河北、浙江、湖南、福建、台湾、四川、贵州、云南、西藏**; **原苏联**, **蒙古**, **日本**, **印度**, **尼泊尔**, **泰国**, **欧洲**, **北美**。

30) 黑腿食蚜蝇 Syrphus vitripennis Meigen, **1822**

Syrphus vitripennis Meigen, 1822: 308.
Syrphus topiarius Meigen, 1822: 305.
Syrphus confinis (Zetterstedt, 1838): 602.
Syrphus akakurensis Matsumura, 1917: 35.
Syrphus chujenjianus Matsumura, 1917: 35.
Syrphus campestris Matsumura, 1918: 30.
Metasyrphus candidus (Matsumura, 1918): 17.
Syrphus dubius Matsumura, 1918: 28.
Syrphus kitakawae Matsumura, 1918: 25.
Syrphus kushirensis Matsumura, 1918: 30.
Syrphus palliventralis Matsumura, 1918: 26.
Syrphus shibechensis Matsumura, 1918: 31.

检查标本: 1 ♀, 2004-08-10, **吉林长白山**; 1 ♀,1999-08-05, **四川康定** (**跑马山**); 1 ♀, 2002-07-01, **广西田林** (**姚家湾**); 1 ♀, 2003-07-15, **黑龙江绥芬河**。

分布: **陕西、甘肃、河北、浙江、湖南、福建、台湾、四川、贵州、云南、西藏**; **原苏联**, **蒙古**, **日本**, **伊朗**, **阿富汗**, **欧洲**, **北美**。

致谢 **作者对标本采集者表示感谢。**

REFERENCES (参考文献)

Brunetti, E. 1923. Syrphidae. In: The fauna of British India (Diptera, Brachycera). Vol. 3. Today & Tomorrow's Printer & Publisher, London. 23-134.

Cheng, X-Y, Huang, C-M et al. 1998. Syrphidae. In: Xue, W-Q and Zhao, J-M (eds.), Flies of China, Vol. (1). Liaoning Science and Technology Press, Shengyang. 118-223. [成新跃, 黄春梅等, 1998. 食蚜蝇科. 薛万琦, 赵建铭 (主编), 中国蝇类 (上册). 沈阳: 辽宁科学技术出版社. 118～223]

Coe, R. L. 1953. Diptera: Family Syrphidae. Handb. Ident. Br. Insects, 10 (1): 1-98.

Curran, C. H. 1928. The Syrphidae of the Malay Peninsula. J. Fed. Malay States Mus., 14: 141-324.

Dušek, J. and Láska, P. 1976. European species of Metasyrphus: Key, descriptions and notes (Diptera, Syrphidae). Acta Ent. Bohemoslov., 73: 263-282.

Dušek, J. and Láska, P. 1980. Species of Metasyrphus from Afghanistan and Kirghizia with keys and descriptions of three new species. Acta Ent. Bohemoslov., 77: 118-130.

Fluke, C. L. 1950. The male genitalia of Syrphus, Epistrophe and related genera (Diptera, Syrphidae). Trans. Wis. A. Cad. Sci. Arts Lett., 40: 115-148.

He, J-L, Li, Q-X and Sun, X-Q 1998. A study of Chinese Eupeodes with descriptions of two new species (Diptera: Syrphidae). Acta Entomologica Sinica, 41 (3): 219-299. [何继龙, 李清西, 孙兴全, 1998. 中国优蚜蝇属的研究及二新种记述 (双翅目: 食蚜蝇科). 昆虫学报, 41 (3): 219～299]

He, J-L and Li, Q-X 1992. Studies on Sphaerophoria in China (Diptera, Syrphidae). J. Shanghai Agricultural College, 10 (1): 13-22. [何继龙, 李清西, 1992. 中国细腹蚜蝇属的研究 (双翅目: 食蚜蝇科). 上海农学院学报, 10 (1): 13～22]

Hippa, H. 1968. A generic revision of the genus Syrphus and allied genera (Diptera. Syrphidae) in the Palearctic region, with description of the male genitalia. Acta Entom. Fenn., 25: 70-78.

Huo, K-K, Zhang, H-J and Zheng, Z-M 2005. Two new species of Dasysyrphus (Diptera, Syrphidae) from China, with a key to species from China. Acta Zootaxonomica Sinica, 30 (4): 847-851. [霍科科, 张宏杰, 郑哲民, 2005. 中国毛食蚜蝇属研究及二新种记述 (双翅目, 食蚜蝇科). 动物分类学报, 30 (4): 847～851]

Huo, K-K and Zheng, Z-M 2005. A new genus and two new species of Syrphidae from China (Diptera, Syrphidae). Acta Zootaxonomica Sinica, 30 (3): 631-635. [霍科科, 郑哲民, 2005. 中国食蚜蝇科一新属二新种记述 (双翅目, 食蚜蝇科). 动物分类学报, 30 (3): 631～635]

Huo, K-K and Zheng, Z-M 2003. Primary Investigation on Syrphinae of Qinling-Bashan Mountains (Diptera: Syrphidae). Entomotaxonomia, 25 (4): 271-280. [霍科科, 郑哲民, 2003. 秦巴山区食蚜蝇蚜亚科昆虫的初步调查. 昆虫分类学报, 25 (4): 271～280]

Huo, K-K and Zheng, Z-M 2004. Three new species of genus Chrysotoxum Meigen from Shaanxi Province (Diptera, Syrphidae,

Chrysotoxini). Acta Zootaxonomica Sinica, 29 (1): 166-171. [霍科科，郑哲民，2004. 陕西省长角蚜蝇属三新种记述（双翅目，食蚜蝇科，长角蚜蝇族）. 动物分类学报，29（1）：166～171]

Knutson, L. V., Thompson, F. C. and Vockeroth, J. R. 1975. Family Syrphidae. In: Delfinodo & Hardy (ed.): A Catalog of the Diptera of the Oriental Region. Vol. 2. The University Press of Hawaii, Honolulu. 324-328.

Lundback, W. 1916. Diptera Danica 5 (Lonchopteridae, Syrphidae). Copenhagen. 18-594.

Ôhara, K. 1984. Supplementary notes on the genus Platycheirus of Japan (Diptera, Syrphidae). Esakia, 22: 95-102.

Ôhara, K. 1980. The genus Platycheirus Lepeletier and Serville, 1828 (Diptera, Syrphidae) of Japan, with descriptions of three new species. Esakia, 15: 97-142.

Peck, L. V. 1988. Syrphidae. In: Soos, A. and Papp, L. (eds.), Catalogue of palaearctic Diptera 8 (Syrphidae & Conopidae). Akad. Kiado. & Amsterdam: Elsevier Sci. Publi., Budapest. 11-230.

Sack, P. 1932. Syrphidae. In: Lindner, E. (ed.), Die Fliegen der Palaearktischen Region. Stuttgart: E. schweizerbart'sche Verlagsbuchandlung. 427-432.

Shannon, R. C. 1927. The chrysotoxine syrphid-flies. Proceedings U. S. National Museum, 69 (11): 1-20.

Shiraki, T. 1930. Die Syrphidea des Japanischen Kaiserreichs, mit Berucksichtigung benachbarter Gebiete. Mem. Fac. Sci. Agric. Taihoku imp. Univ., 1 (1): 1-446.

Stubbs, A. E. 1983. British Hoverflies. Br. Ent. Nat. His. Soc., 1-253.

Verrall, G. H. 1901. Platypezidae, Pipunculidae and Syrphidae of Great Britain. British flies VIII 19-683.

Vockeroth, J. R. 1969. A revision of the genera of the Syrphini (Diptera Syrphidae). Mem. Ent. Soc. Can., 62: 1-176.

Vockeroth, J. R. 1990. Revision of the nearctic species of Platycheirus (Diptera, Syrphidae). Can. Ent., 122: 659-766.

Vockeroth, J. R. 1986. Revision of the new world species of Paragus Latreille (Dipt. Syrphidae). Can. Ent., 118 (3): 183-198.

Виолович, Н А 1983. **Сирфиды Сибири** (Dipt, Syrphidae). **Определитель - Новосибирск: Наука** 54-62.

Лера, П А 1999. **Определитель Насекомых Дальнего Востока России Т. VI Двукрылые И Блохи Ч** 1. **Владивосток: Дальнаука** 483-484.

TAXONOMIC STUDIES ON SYRPHINAE FROM THE MUSEUM OF HEBEI UNIVERSITY (DIPTERA, SYRPHIDAE, SYRPHINAE)

HUO Ke-Ke[1,2], REN Guo-Dong[1]

1. College of Life Sciences, Hebei University, Baoding, Hebei 071002, China
2. Bio-resources Key Laboratory of Shaanxi Province, Shaanxi University of Technology, Hanzhong, Shaanxi 723000, China

Abstract Based on examinations of the syrphid specimens deposited in Museum of Hebei University, 41 species including 5 new species were identified, which belong to 21 genera and 4 tribes of Syrphinae. Holotypes of the new species are deposited in Museum of Hebei University and paratypes deposited in Bio-resources Key Laboratory of Shaanxi Province, Shaanxi University of Technology.

1 Epistrophe rectistrigata sp. nov. (Figs. 1-9)

Length: body ♂13-14 mm, ♀12-14 mm; wing, ♂11-12 mm, ♀10-12 mm.

Holotype ♂, China, Zhuolu (Shanjiankou) (40.3°N, 115.2°E), Hebei Province, 22 Aug. 2005, collected by HUO Ke-Ke. Paratypes: 1 ♀, China, Suifen River (44°N, 131.5°E), Heilongjiang Province, 17 July 2003, collected by YANG Xiu-Juan; 59 ♀♀, Zhuolu (Donglin Mountian), Hebei Province, 21 Aug. 2005, collected by HUO Ke-Ke; 7 ♂♂, 13 ♀♀, Zhuolu (shanjiankou), Hebei Province, 22 Aug. 2005, collected by HUO Ke-Ke; 5 ♂♂, 11 ♀♀, Yuxian (Jinhekou), Hebei Province, 23 Aug. 2005, collected by HUO Ke-Ke.

The new species is similar to Epistrophe grossulariae (Meigen, 1822), but differs from the latter in abdominal tergites 3 and 4 with broad transverse bands basically, fore and middle tarsi with 2-4 segments dark brown dorsally.

Etymology. The specific name is derived from the Latin words recti- (straight) and strigatus (stripy), referring to broad straight bands on abdominal tergites 3 and 4.

2 Melangyna heilongjiangensis sp. nov. (Figs. 10-12)

Female unknown.

Length: body 9.5 mm; wing 7.5 mm.

Holotype ♂, China, Suifen River (44°N, 131.5°E), Heilongjiang Province, 15 July 2003, collected by YANG Xiu-Juan.

The new species resembles Melangyna labiatarum (Verrall, 1901), but the former with facial black stripe about half of face in width, extending to the base of antennae.

Etymology. The specific epithet is named for the type locality, Heilongjiang Province.

3 Sphaerophoria qingbaensis sp. nov. (Figs. 13-19)

Length: body, ♂6.5 mm, ♀7 mm; wing, ♂5 mm, ♀4 mm.

Holotype ♂, China, Liuba (Zhangliang temple) (34.3°N, 108.8°E), Shaanxi Province, 26 June 2003, collected by HUO Ke-Ke. Paratypes: 1 ♂, 1 ♀, China, Yangxian (Jiuchi), Shaanxi Province, 4 Aug. 2002, collected by HUO Ke-Ke; 3 ♂♂, 1 ♀,

Hanzhong, Shaanxi Province, 20 Mar. 2002, collected by HUO Ke-Ke; 1 ♂, same as above, 21 Mar. 2002, colected by HUO Ke-Ke; 1 ♂, same as above, 12 Oct. 2002, collected by HUO Ke-Ke; 1 ♂, Nanzheng County, Shaanxi Province, 31 Mar. 2002, collected by HUO Ke-Ke; 2 ♂♂, Liuba (Zhangliang Temple), Shaanxi Province, 26 June 2003, collected by HUO Ke-Ke; 2 ♂♂, same as above, 2 July 2003, collected by HUO Ke-Ke; 1 ♀, Wuyi Mountain, Fujian Province, 10 July 2004, collected by YU Cai-Xia; 1 ♀, same as above, 18 July 2004; 1 ♂, as above, 19 July 2004; 1 ♀, as above, 21 July 2004.

The new species is alike to Spaerophoria macrogaster (Thomson, 1869), but differs from the latter in abdominal tergites 2-4 with complete black bands on anterior and posterior margins, and different male genitalia.

Etymology. The specific epithet is derived from the type locality, Qinglin-Bashan Mountain, Shaanxi Province.

4 Sphaerophoria qinglinensis sp. nov. (Figs. 20-24)

Female unknown.

Length: body 7 mm; wing 5 mm.

Holotype ♂, China, Hanzhong (33°N, 107°E), Shaanxi Province, 18 Mar. 2002, collected by HUO Ke-Ke. Paratypes: 1 ♂, China, same locality with holotype, 21 Mar. 2002, collected by HUO Ke-Ke; 1 ♂, Changan (Kuyu), Shaanxi Province, 12 June 2002, collected by HUO Ke-Ke; 2 ♂♂, Wuyi Mountain, Fujian Province, 10 July 2004, collected by YU Cai-Xia; 1 ♂, same as above, 18 July 2004.

The new species resembles Spaerophoria macrogaster (Thomson, 1869), but differs from the latter in scutellum with black hairs and abdominal tergites with complete black bands.

Etymology. The specific epithet is derived from the type locality, Qinglin Mountain, Shaanxi Province.

5 Syrphus changbaishanicus sp. nov. (Figs. 25-28)

Male unknown.

Length: body 11 mm, wing 9.5 mm.

Holotype ♀, 9 Aug. 2004, China, Changbai Mountain (42°N, 128.1°E), Jilin Province, 9 Aug. 2004, collected by REN Guo-Dong.

The new species is similar to Syrphus vitripennis Meigen, 1822, but the former with scutellum almost yellow pilous, intermixed with a few black long hairs posteriorly; tarsi dark black except basitarsus of middle leg yellowish; yellow spots on tergite 2 with inner end rectangulate, separating narrowly; tergites 5-6 yellow.

Etymology. The specific epithet is derived from the type locality, Changbai Mountain, Jilin Province.

Key words Diptera, Syrphidae, taxonomy, new species, Museum of Hebei University, China.